அந்தரங்கமானது

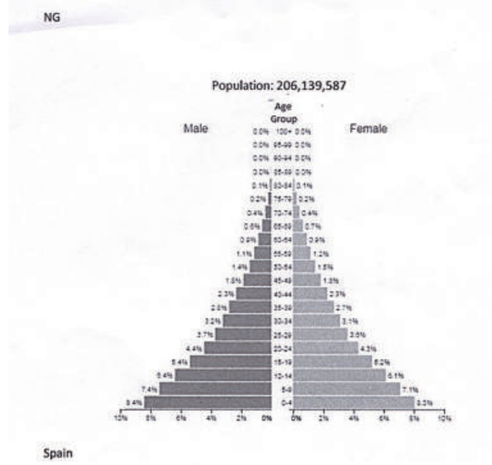


இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களம்

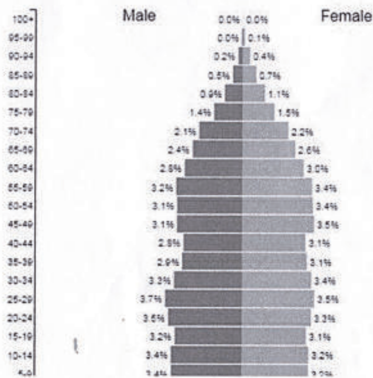
க.பொ.த. (சாதாரண தர)ப் பரீட்சை - 2020

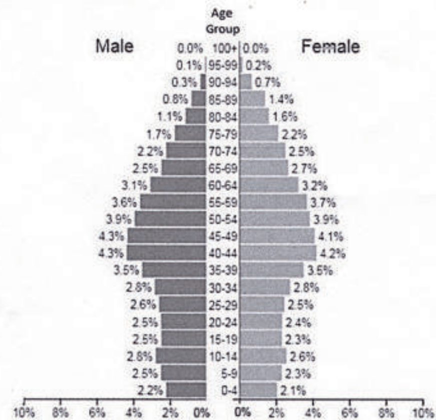
61 - புவியியல்

புள்ளியிடும் திட்டம்



Spain





இது விடைத்தாள் பரீட்சகர்களின் உபயோகத்துக்காகத் தயாரிக்கப்பட்டது. பிரதம பரீட்சகர்களின் கலந்துரையாடல் நடைபெறும் சந்தர்ப்பத்தில் பரிமாறிக்கொள்ளும் கருத்துக்களுக்கிணங்க, இதில் உள்ள சில விடயங்கள் மாறலாம்.

இறுதித் திருத்தங்கள் உள்ளடக்கப்படவுள்ளன.

கல்விப் பொது தராதரப் பத்திர (சாதாரண தர)ப் பரீட்சை - 2020

61 - புவியியல்

இறுதிப் புள்ளிகளைக் கணித்தல்

வினாப் பத்திரம் I

சரியான விடைக்கு ஒரு புள்ளி

1 x 40 = 40 புள்ளிகள்

வினாப் பத்திரம் II

பகுதி I

1 ஆம் வினா 20 புள்ளிகள்

பகுதி II

நான்கு (04) வினாக்களுக்கு மட்டும் விடை அளிக்க வேண்டும்

2 ஆம் வினா 10 புள்ளிகள்

3 ஆம் வினா 10 புள்ளிகள்

4 ஆம் வினா 10 புள்ளிகள்

5 ஆம் வினா 10 புள்ளிகள்

6 ஆம் வினா 10 புள்ளிகள்

7 ஆம் வினா 10 புள்ளிகள்

8 ஆம் வினா 10 புள்ளிகள்

(4 x 10 = 40 புள்ளிகள்)

வினாப் பத்திரம் I - 40 புள்ளிகள்

வினாப் பத்திரம் II - 60 புள்ளிகள்

மொத்தம் - 100 புள்ளிகள்

க.பொ.த (சா.தர)ப் பரீட்சை - 2020

விடைத்தாள்களுக்குப் புள்ளியிடலுக்கான பொது நுட்பமுறைகள்

விடைத்தாள்களுக்குப் புள்ளியிடும் போதும், புள்ளிப்பட்டியலில் புள்ளிகளைப் பதியும் போதும் ஓர் அங்கீகரிக்கப்பட்ட முறையைக் கடைப்பிடித்தல் கட்டாயமானதாகும். அதன்பொருட்டு பின்வரும் முறையில் செயற்படவும்.

1. சகல உதவிப் பரீட்சகர்களும் விடைத்தாள்களுக்குப் புள்ளியிடுவதற்கு சிவப்பு நிற மைப் பேனாவை பயன்படுத்தவும்.
2. பிரதம பரீட்சகர் ஊதாநிற மைப்பேனாவைப் பயன்படுத்த வேண்டும்.
3. சகல விடைத்தாள்களினதும் முதற் பக்கத்தில் உதவிப் பரீட்சகரின் குறியீட்டெண்ணைக் குறிப்பிடவும். இலக்கங்கள் எழுதும்போது **தெளிவான இலக்கத்தில்** எழுதவும்.
4. இலக்கங்களை எழுதும்போது பிழைகள் ஏற்பட்டால் அவற்றைத் தனிக்கோட்டினால் கீறிவிட்டு, மீண்டும் பக்கத்தில் சரியாக எழுதி, ஒப்பம் இடவும்.
5. ஒவ்வொரு வினாவினதும் உபபகுதிகளின் விடைகளுக்காக பெற்றுக்கொண்ட புள்ளியை பதியும் போது அந்த வினாப் பகுதிகளின் இறுதியில் △ இன் உள் பின்னங்களாக பதியவும். இறுதிப் புள்ளியை வினா இலக்கத்துடன் ☐ இன் உள் பின்னமாகப் பதியவும். புள்ளிகளைப் பதிவதற்கு பரீட்சகர்களுக்காக ஒதுக்கப்பட்ட நிரலை உபயோகிக்கவும்.
6. எண்கணித பரிசோதகர் புள்ளிகளைச் சரிபார்ப்பதற்கு நீல அல்லது கறுப்பு நிறமைப் பேனாவைப் பயன்படுத்த வேண்டும்.

உதாரணம் - வினா இல 03

(i) ....
....
.... ✓



(ii) ....
....
.... ✓

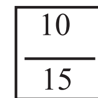


(iii) ....
.... ✓





மொத்தம் ⟶



பல்தேர்வு விடைத்தாள்

1. துளைத்தாள் தயாரித்தல்

I. புள்ளி வழங்கும் திட்டத்தின் படி சரியான தெரிவைத் துளைத்தாளில் அடையாளமிடவும்.

II அவ்வாறு அடையாளமிடப்பட்ட இடத்தை வெட்டி நீக்கித் துளைத்தாளைத் தயாரிக்கவும்.

III துளைத்தாளை விடைகளின் மீது சரியாக வைத்துக்கொள்ளக்கூடியதாகச் சுட்டெண் அடைப்பையும் வெட்டி நீக்கவும். சரியான விடைகளின் எண்ணிக்கையைக் காட்டும் அடைப்பையும் வெட்டி நீக்கவும்.

IV சரியான, பிழையான விடைகளை குறிப்பிடக்கூடியதாக ஒவ்வொரு வரிசைக்கும் இறுதியில் வெற்று நிரையொன்றை வெட்டி ஏற்படுத்திக் கொள்ளவும்.

V **வெட்டிக்கொண்ட துளைத்தாளில் பிரதம பரீட்சகரிடம் கையொப்பம் பெற்று அங்கீகரித்துக் கொள்ளவும்.**

2. அதன் பின்னர் விடைத்தாளை நன்கு பரிசீலித்துப் பார்க்கவும். ஏதாவது வினாவுக்கு, ஒரு விடைக்கும் அதிகமாக குறியிட்டிருந்தாலோ, ஒரு விடைக்காவது குறியிடப்படாமலிருந்தாலோ தெரிவுகளை வெட்டிவிடக்கூடியதாக கோடொன்றைக் கீறவும். சில வேளைகளில் பரீட்சார்த்தி முன்னர் குறிப்பிட்ட விடையை அழித்துவிட்டு வேறு விடைக்குக் குறியிட்டிருக்க முடியும். அவ்வாறு அழித்துள்ள போது நன்கு அழிக்காது விட்டிருந்தால், அவ்வாறு அழிக்கப்பட்ட தெரிவின் மீதும் கோடிடவும்.

3. துளைத்தாளை விடைத்தாளின் மீது சரியாக வைக்கவும். சரியான விடையை ✓ அடையாளத்தாலும் பிழையான விடையை × அடையாளத்தாலும் இறுதி நிரலில் அடையாளமிடவும். சரியான விடைகளின் எண்ணிக்கையை அவ்வவ் தெரிவுகளின் இறுதி நிரையின் கீழ் எழுதவும். அத்துடன் அவற்றை கூட்டி சரியான புள்ளியை உரிய கட்டத்தில் எழுதவும். புள்ளி பரிவர்த்தனை செய்யும் சந்தர்ப்பங்களில் பரிவர்த்தனை செய்யப்பட்ட புள்ளியை உரிய கூட்டினுள் எழுதவும்.

கட்டமைப்பு கட்டுரை மற்றும் கட்டுரை விடைத்தாள்கள்

1. பரீட்சார்த்திகளால் விடைத்தாளில் வெறுமையாக விடப்பட்டுள்ள இடங்களையும், பக்கங்களையும் குறுக்குக் கோடிட்டு வெட்டிவிடவும். **பிழையான பொருத்தமற்ற விடைகளுக்குக் கீழ் கோடிடவும். புள்ளி வழங்கக்கூடிய இடங்களில் ✓ அடையாளமிட்டு அதனைக் காட்டவும்.**
2. புள்ளிகளை குறிப்பிடும்போது ஓவலண்ட் கடதாசியின் வலது பக்க நிரலைப் பயன்படுத்தவும்.
3. சகல வினாக்களுக்கும் கொடுத்த முழுப் புள்ளியை விடைத்தாளின் முன் பக்கத்திலுள்ள பொருத்தமான பெட்டியினுள் வினா இலக்கத்திற்கு நேராக **2 இலக்கங்களில் பதியவும்.** வினாத்தாளில் உள்ள அறிவுறுத்தலின் படி வினாக்கள் தெரிவு செய்யப்படல் வேண்டும். எல்லா வினாக்களினதும் புள்ளிகளும் முதல் பக்கத்தில் பதியப்பட்ட பின் விடைத்தாளில் மேலதிகமாக எழுதப்பட்டிருக்கும் விடைகளின் புள்ளிகளில் குறைவான புள்ளிகளை வெட்டி விடவும்.
4. மொத்த புள்ளிகளை கவனமாக கூட்டி முன் பக்கத்தில் உரிய கூட்டில் பதியவும். விடைத்தாளில் வழங்கப்பட்டுள்ள விடைகளுக்கான புள்ளியை மீண்டும் பரிசீலித்த பின் முன்னால் பதியவும். ஒவ்வொரு வினாக்களுக்கும் வழங்கப்படும் புள்ளிகளை உரிய விதத்தில் எழுதவும்.

✶ **புள்ளிப்பட்டியல் தயாரித்தல்**

I. ஒரு வினாப்பத்திரம் மாத்திரம் உள்ள பாடங்கள் தவிர ஏனைய சகல பாடங்களுக்குமான இறுதிப்புள்ளி குழுவினுள் கணிப்பிடப்படமாட்டாது.

II. ஒவ்வொரு வினாப் பத்திரத்துக்குமான இறுதிப்புள்ளி தனித்தனியான புள்ளிப்பட்டியலில் பதியப்பட வேண்டும்.

III. வினாப்பத்திரம் I இற்கான புள்ளி புள்ளிப்பட்டியலில் "**Total Marks**" என்ற நிரலில் **பதிந்து எழுத்திலும் எழுத வேண்டும்.**

IV. வினாப்பத்திரம் II இற்கான புள்ளிப் பட்டியலை தயார் செய்யும்போது பகுதிப் புள்ளிகளைப் பதிவதோடு **Total Marks** [illegible] இறுதிப் புள்ளிகளை. புள்ளிப் பட்டியலில் "

V. [illegible] வினாப்பத்திர [illegible] தனித்தனியாக புள்ளிப்பட்டியலில் பதிந்து **எழுத்திலும் எழுதுதல் வேண்டும்.**

VI. 21 - சிங்களமொழியும் இலக்கியமும், 22 - தமிழ்மொழியும் இலக்கியமும் ஆகிய இரு பாடங்களும் வினாப்பத்திரம் I இற்குரிய புள்ளி புள்ளிப்பட்டியலில் பதிந்து எழுத்திலும் எழுத வேண்டும். வினாப்பத்திரம் II, III இற்கான பகுதிப்புள்ளிகளை உள்ளடக்கி அவ் வினாப்பத்திரத்தின் மொத்தப் புள்ளிகளை, புள்ளிப்பட்டியலில் பதிய வேண்டும்.

முக்கிய குறிப்பு :

I. சகல சந்தர்ப்பங்களிலும் ஒவ்வொரு வினாப்பத்திரத்திற்கும் உரிய முழுப்புள்ளியானது முழுத்தானத்தில் புள்ளி பட்டியலில் பதியப்படுதல் வேண்டும். எந்தவிதமான காரணங்களிற்காகவும் வினாப்பத்திரத்தின் இறுதிப்புள்ளியானது தசம தானங்களில் பதியப்படலாகாது.

II. புள்ளிப் பட்டியலின் சகல பக்கங்களிலும் புள்ளிகளைப் பதிந்து உதவிப் பரீட்சகர், புள்ளிகளை சரிபார்த்த உதவிப் பரீட்சகர், மதிப்பீட்டுப் புள்ளிகளை உறுதிப்படுத்தும் எண்கணித பரீட்சகர் மற்றும் பிரதம பரீட்சகர் தமது குறியீட்டு இலக்கத்தை எழுதி கையொப்பமிட்டு உறுதிப்படுத்துவது கட்டாயமாகும்.

ooo

61 - புவியியல்

பகுதி - I

கற்றல் பெறுபேறுகள் :

1. உலகின் நீர்ப்பரம்பல் தொடர்பாக விபரிப்பார்.

2. புவியின் பிரதான காலநிலை வகைகளையும் அதன் உப பிரிவு வகைகளையும் பெயரிடுவார்.

3. இலங்கையின் பாற்பண்ணைக் கைத்தொழிலுடன் இணைந்து காணப்படும் தற்போதைய பிரச்சினைகள் தொடர்பாக ஆராய்வார்.

4. இலங்கையின் மீன்பிடிக் கைத்தொழிலுடன் இணைந்து காணப்படும் பிரச்சினைகளை ஆராய்வார்.

5. மண்ணின் குறுக்குவெட்டு முகம் மற்றும் அதன் பண்புகள் தொடர்பாக விபரிப்பார்.

6. கற்கோளத்தில் பாறைகளின் பரம்பல் தொடர்பாக விபரிப்பார்.

7. உலகக் காட்டுவளப் பரம்பல் தொடர்பாக விபரிப்பார்.

8. இலங்கையின் கடல் எல்லை தொடர்பாக விபரிப்பார்.

9. இலங்கையின் 1:50,000 இடவிளக்கப் படங்களில் எடுத்துக்காட்டப்படும் தகவல்களை விபரிப்பார்.

10. இலங்கையின் பெருந்தோட்டப் பயிர்ச்செய்கையின் பரம்பல் பற்றி விபரிப்பார்.

11. இலங்கையில் பரம்பியுள்ள கனியங்கள் தொடர்பாக விபரிப்பார்.

12. உலக சனத்தொகையின் வயது பரம்பல், வரைபடத்தின் பண்புகள் தொடர்பாக விபரிப்பார்.

13. மனிதவள அபிவிருத்தியின் முக்கியத்துவம் தொடர்பாக பகுத்தாய்வார்.

14. இலங்கையின் இயற்கை அனர்த்தங்களுக்கான காரணங்களையும் அதனால் ஏற்படும் பாதிப்புக்களையும் விபரிப்பார்.

15. இலங்கையின் 1:50,000 இடவிளக்கப் படங்களின் பௌதிக - பண்பாட்டு அம்சங்களையும் இனங்காண்பார்.

ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව
இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களம்
Department of Examinations, Sri Lanka

61 | T | I, II

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (සාමාන්‍ය පෙළ) විභාගය, 2020
கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர (சாதாரண தர)ப் பரீட்சை, 2020
General Certificate of Education (Ord. Level) Examination, 2020

භූගෝල විද්‍යාව **I, II**
புவியியல் **I, II**
Geography **I, II**

පැය තුනයි
மூன்று மணித்தியாலம்
Three hours

අමතර කියවීම් කාලය - මිනිත්තු 10 යි
மேலதிக வாசிப்பு நேரம் - **10** நிமிடங்கள்
Additional Reading Time - 10 minutes

வினாத்தாளை வாசித்து, வினாக்களைத் தெரிவுசெய்வதற்கும் விடை எழுதும்போது முன்னுரிமை வழங்கும் வினாக்களை ஒழுங்கமைத்துக் கொள்வதற்கும் மேலதிக வாசிப்பு நேரத்தைப் பயன்படுத்துக.

சுட்டெண் : ________________

புவியியல் I

- இவ்வினாத்தாள் **40** வினாக்களைக் கொண்டது.
- ஒவ்வொரு வினாவுக்கும் வழங்கப்பட்டுள்ள அறிவுறுத்தல்களுக்கு அமைவாக **எல்லா** வினாக்களுக்கும் **இவ்வினாத்தாளிலேயே** விடை எழுதுக.

සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි / முழுப் பதிப்புரிமையுடையது / All Rights Reserved]

ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව
இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களம்
Department of Examinations, Sri Lanka

61 | T | I, II

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (සාමාන්‍ය පෙළ) විභාගය, 2020
கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர (சாதாரண தர)ப் பரீட்சை, 2020
General Certificate of Education (Ord. Level) Examination, 2020

භූගෝල විද්‍යාව **I, II**
புவியியல் **I, II**
Geography **I, II**

புவியியல் II

- இவ்வினாத்தாள் **I, II** என்னும் **இரண்டு** பகுதிகளைக் கொண்டுள்ளது.
- பகுதி **I** இலுள்ள வினா கட்டாயமானது. அதில் (அ), (ஆ), (இ) ஆகிய **மூன்று** பிரிவுகளுக்கும் விடை எழுதுதல் வேண்டும்.
- பகுதி **II** இலிருந்து **நான்கு** வினாக்களுக்கு விடை எழுதுதல் வேண்டும்.
- எல்லாமாக **ஐந்து** வினாக்களுக்கு விடை எழுதுதல் வேண்டும்.

ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව
இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களம்
Department of Examinations, Sri Lanka

61 | T | I, II

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (සාමාන්‍ය පෙළ) විභාගය, 2020
கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர (சாதாரண தர)ப் பரீட்சை, 2020
General Certificate of Education (Ord. Level) Examination, 2020

භූගෝල විද්‍යාව I, II
புவியியல் I, II
Geography I, II

පැය තුනයි
மூன்று மணித்தியாலம்
Three hours

අමතර කියවීම් කාලය - මිනිත්තු 10 යි
மேலதிக வாசிப்பு நேரம் - 10 நிமிடங்கள்
Additional Reading Time - 10 minutes

வினாத்தாளை வாசித்து, வினாக்களைத் தெரிவுசெய்வதற்கும் விடை எழுதும்போது முன்னுரிமை வழங்கும் வினாக்களை ஒழுங்கமைத்துக் கொள்வதற்கும் மேலதிக வாசிப்பு நேரத்தைப் பயன்படுத்துக.

சுட்டெண் : ________________

புவியியல் I

※ இவ்வினாத்தாள் **40** வினாக்களைக் கொண்டது.
※ ஒவ்வொரு வினாவுக்கும் வழங்கப்பட்டுள்ள அறிவுறுத்தல்களுக்கு அமைவாக **எல்லா** வினாக்களுக்கும் **இவ்வினாத்தாளிலேயே** விடை எழுதுக.

● **1** தொடக்கம் **5** வரையுள்ள வினாக்கள் ஒவ்வொன்றிலுமுள்ள வெற்றிடத்துக்குப் பொருத்தமான விடையை அடைப்புக்குறியினுள்ளே உள்ளவற்றிலிருந்து தெரிந்தெடுத்து **புள்ளிக்கோட்டின் மீது எழுதுக.**

1. இலங்கை ___இந்தோ - அவுஸ்திரேலிய___ புவியோட்டு விருத்திக்குரிய தகட்டில் அமைந்துள்ளது.
(அராபியன் / ஆபிரிக்க / இந்தோ - அவுஸ்திரேலிய)

2. பூகோளத்தின் மொத்த நீரின் அளவில் சமுத்திர நீரானது ___97.5 5___ ஆகும்.
(97.5% / 79% / 71%)

3. மூன்று படைகளைக் கொண்ட மண்ணின் பக்கப் பார்வையில் உக்கல் மண் காணப்படுவது ___A___ படையில் ஆகும்.
(A / B / C)

4. மத்தியதரைக் காலநிலை என்பது ஒரு விசேடமான காலநிலை வகையாக விளங்குவதுடன் உலகின் ___இடை வெப்பக்___ காலநிலை வலயத்திற்குள் அதனை இனங்காண முடியும்.
(அயன / இடைவெப்ப / குளிர்)

5. தென் அமெரிக்காவில் அமைந்துள்ள பிரதான மலைத்தொடரானது ___அந்தீஸ்___ மலைகள் என அறியப்படும்.
(கோடிலரா / அந்தீஸ் / றொக்கி)

● **6** தொடக்கம் **10** வரையுள்ள கூற்றுக்கள் ஒவ்வொன்றையும் வாசித்து, அவை சரியாயின் '**ச**' ஐயும் பிழையாயின் '**பி**' ஐயும் சுற்றி வட்டம் வரைக.

6. காரீயம் என்பது இரும்பினைக் கொண்ட ஒரு பெறுமதியான கனிய வளமாகும். ச / (பி)

7. இலங்கையின் மண் வகைகளுள் செங்கபில நிற லட்டோசல் மண்ணானது ஈர வலயச் சூழலுக்குரிய ஒரு மண் வகையாகும். (ச) / பி

8. உலகின் மொத்த நிலப் பகுதியில் ஐதான குடித்தொகை கொண்ட பகுதிகள் ஏறக்குறைய 65% ஆகும். (ச) / பி

9. இலங்கைக்கான பால் தேவையின் மொத்த அளவும் உள்ளூர் பால் உற்பத்தி மூலமே வழங்கப்படுகின்றது. ச / (பி)

10. புவியில் அங்கிகளின் இருப்புக்குச் சாதகமான வளிமண்டலமானது பச்சைவீட்டுத் தாக்கத்தினால் உருவாக்கப்பட்டுள்ளது. (ச) / பி

● **11** தொடக்கம் **19** வரையுள்ள வினாக்களில் உள்ள வெற்றிடங்களைப் பொருத்தமான சொற்களைக் கொண்டு நிரப்புக.

11. புவியின் உட் பகுதியிலிருந்து மேற்பரப்புக்கு வரும் உருகிய மக்மா குழம்பு குளிர்ச்சியடையும்போது __**தள்ளல்**__ தீப்பாறைகள் உருவாக்கப்படுகின்றன.

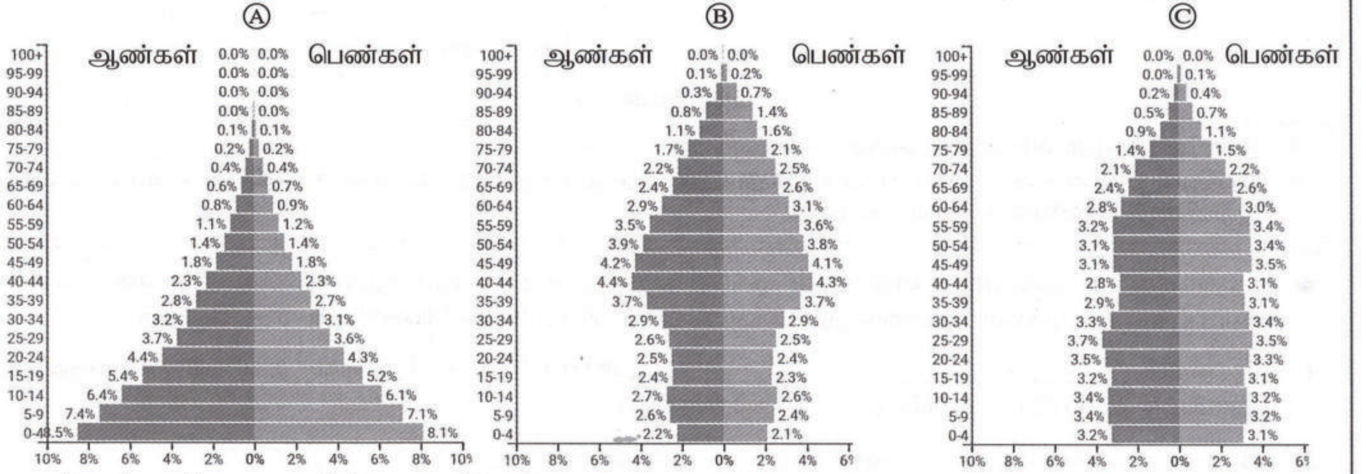
12. வட கோளத்தில் 50° தொடக்கம் 60° வரையுள்ள அகலக்கோடுகளுக்கு இடைப்பட்ட பிரதேசத்தில் __**ஊசியிலைக்**__ காடுகள் பரம்பிக் காணப்படுகின்றன.

13. இலங்கையின் ஆள்புலக் கடல் எல்லையானது கரைக் கோட்டிலிருந்து __12__ கடல் மைல்கள் வரை விரிவடைந்துள்ள ஒரு வலயமாகக் கருதப்படுகின்றது.

14. உலகில் அதிகளவில் உற்பத்தி செய்யப்படுவதும் நுகரப்படுவதுமான தானியப் பயிர் __**கோதுமை**__ ஆகும்.

15. விவசாயம், கைத்தொழில், சேவைகள் ஆகிய மூன்று துறைகளைப் பொறுத்தவரை, இலங்கையின் ஊழியப் படையில் பெருமளவானோர் __**சேவைத்**__ துறையிலேயே ஈடுபட்டுள்ளனர்.

● கீழே தரப்பட்டுள்ள வரைபுகளைப் பயன்படுத்தி **16** தொடக்கம் **19** வரையுள்ள வினாக்களுக்கு விடை தருக.
கீழே தரப்பட்டுள்ள Ⓐ, Ⓑ மற்றும் Ⓒ ஆகிய மூன்று வரைபுகளில் 2019 ஆம் ஆண்டில் உலகின் மூன்று நாடுகளது குடித்தொகையின் வயதுக் கட்டமைப்பு எடுத்துக் காட்டப்படுகின்றது.



மூலம் : https://www.populationpyramid.net/

16. பிள்ளை - தங்கியிருத்தல் பெறுமானத்தை உயர்வாகக் கொண்டிருக்கும் நாட்டினைக் குறித்துக் காட்டும் எழுத்து யாது? __Ⓐ__

17. குடித்தொகைக் குறைப்பு இடம்பெறுவதை அவதானிக்கக்கூடிய நாட்டினைக் குறித்துக் காட்டும் எழுத்து யாது? __Ⓑ__

18. குடித்தொகை வளர்ச்சியைப் பெரும்பாலும் நிலையானதொரு மட்டத்தில் கொண்டிருப்பதைக் காட்டும் நாட்டினைக் குறித்துக் காட்டும் எழுத்து யாது? __Ⓒ__

19. ஆயுட்கால எதிர்பார்ப்பு தாழ் மட்டத்தில் காணப்படுவதாகக் கருதக்கூடிய நாடொன்றினைக் குறித்துக் காட்டும் எழுத்து யாது? __Ⓐ__

● **20** தொடக்கம் **24** வரையுள்ள வினாக்களில் **'அ'**, **'ஆ'** என இரண்டு நிரல்கள் தரப்பட்டுள்ளன. **'அ'** நிரலிலுள்ள தகவல்களின் ஒழுங்கிற்கேற்ப **'ஆ'** நிரலிலுள்ள தகவல்கள் ஒழுங்குபடுத்தப்பட்டுள்ளமையைக் காட்டும் சரியான விடைக்குரிய **இலக்கத்தை எதிரேயுள்ள புள்ளிக்கோட்டின் மீது எழுதுக.**

20.

'அ' பயிர்	'ஆ' பயிர்ச்செய்கைக்கான முக்கிய மாவட்டங்கள்
1. தேயிலை	A - களுத்துறை
2. இறப்பர்	B - ஹம்பாந்தோட்டை
3. கொடித்தோடை	C - பதுளை
	D - மொனராகலை

(1) A, B, C (2) A, C, D (3) C, A, B (4) C, B, A (...3...)

21.

'அ' மீன்பிடி தொடர்பான அமைவிடங்கள்	'ஆ' மீன்பிடி நடவடிக்கைகள்
1. மயிலிட்டி	A - மீன்பிடிப் பயிற்சி நிலையம்
2. பேலியகொட	B - பிரதான மொத்த விற்பனை மீன் சந்தை
3. கல்பிட்டி	C - மீன்களை இறக்கும் மீன்பிடித் துறைமுகம்
	D - மீன்களை உலர வைத்தல் மற்றும் இறால் வளர்ப்பு

(1) A, B, C (2) B, D, C (3) C, B, A (4) C, B, D (...4...)

22.

'அ' வளிமண்டலத்தின் படைகள்	'ஆ' விசேடமான பண்புகள்
1. மாறன் மண்டலம்	A - ஓசோன் படை அமைந்துள்ளது.
2. படை மண்டலம்	B - புவியோட்டிலிருந்து 8 km - 12 km வரை விரிவடைந்துள்ளது.
3. இடை மண்டலம்	C - வளிமண்டலத்தின் தாழ் வெப்பநிலை இங்கு காணப்படுகின்றது.
	D - இப்படை உயர் வெப்பநிலையைக் கொண்டது.

(1) A, B, C (2) B, A, C (3) B, C, D (4) C, B, D (...2...)

23.

'அ' கனிய வகை	'ஆ' காணப்படும் பகுதிகள்
1. சிலிக்கா மணல்	A - நிலாவெளி
2. இல்மனைற்	B - பலாங்கொட
3. செர்கன்	C - மாரவில
	D - எப்பாவல

(1) A, B, C (2) B, D, C (3) C, A, B (4) D, A, B (...3...)

24.

'அ' மெற்றிக் படங்களில் பண்பாட்டு அம்சங்களைக் காட்டுவதற்குப் பயன்படுத்தப்படும் நிறங்கள்	'ஆ' பண்பாட்டு அம்சங்கள்
1. மஞ்சள் நிறம்	A - புகையிரதப் பாதைகள்
2. சிவப்பு நிறம்	B - வீட்டுத் தோட்டங்கள்
3. கறுப்பு நிறம்	C - பாடசாலை
	D - நீர்ப்பாசனக் கால்வாய்

(1) A, B, C (2) B, C, A (3) B, C, D (4) D, B, A (...2...)

- **25** தொடக்கம் **36** வரையுள்ள ஒவ்வொரு வினாவிலும் தரப்பட்டுள்ள நான்கு விடைகளுள் **சரியான** அல்லது **மிகப் பொருத்தமான** விடையைத் தெரிவுசெய்து, அதனைக் குறித்து நிற்கும் **இலக்கத்தை எதிரேயுள்ள புள்ளிக்கோட்டின் மீது எழுதுக.**

25. கீழே A தொடக்கம் E வரை தரப்பட்ட தகவல்களிலிருந்து கோதுமைச் செய்கைக்குப் பொருத்தமான இரண்டு தகவல்களை மாத்திரம் கொண்டிருக்கும் விடையைத் தெரிவுசெய்க.

A – ஓரினப் பயிர்ச்செய்கை மற்றும் பாரிய பண்ணை நிலங்கள்
B – கலப்புப் பயிர்ச்செய்கை முறைமை மற்றும் ஒழுங்கமைக்கப்பட்ட சிறு பண்ணைகள்
C – பாரிய அளவில் இயந்திரமயமாக்கல்
D – வளரும் பருவ காலத்தில் குளிரான ஈரக் காலநிலை மற்றும் சோணேசம் மண்
E – அடையல் மண்ணைக் கொண்ட சம தரைகள்

(1) A மற்றும் B (2) A மற்றும் D
(3) B மற்றும் C (4) D மற்றும் E (...2...)

26. பல்வேறு வகையான மின்னல் தாக்கங்களுள் சமூகத்தை நேரடியாகப் பாதிப்பது எது?
(1) புவி மின்னல் (2) வளி மின்னல்
(3) முகில் மின்னல் (4) சூறாவளி மின்னல் (...1...)

27. உலகில் பருத்தி பயிரிடப்படும் பிரதான இரண்டு நாடுகள்
(1) சீனா மற்றும் இந்தியா (2) எகிப்து மற்றும் தென் கொரியா
(3) யப்பான் மற்றும் உகண்டா (4) பாகிஸ்தான் மற்றும் அவுஸ்திரேலியா (...1...)

28. வட அத்திலாந்திக் சமுத்திரத்தில் தோன்றும் சூறாவளிக் காற்றுக்கு வழங்கப்பட்டுள்ள விசேடமான பெயர் யாது?
(1) வில்லி வில்லிகள் (2) ஹரிக்கேன் (3) தைபூன் (4) பாகியோ (...2...)

29. மனித இனத்தின் இருப்புக்கு அத்தியாவசியமான ஒளித்தொகுப்புச் செயன்முறை இடம்பெறுவது,
(1) மாறன் மண்டலத்தில் (2) கற்கோளத்தில்
(3) படை மண்டலத்தில் (4) உயிர்க்கோளத்தில் (…4…)

30. உருமாறிய பாறைகள் இரண்டினை மாத்திரம் கொண்டிருக்கும் விடையினைத் தெரிவுசெய்க.
(1) வைரங்கள், மாக்கல் (2) சுண்ணாம்புக் கற்கள், நிலக்கரி
(3) காரீயம், கிப்ஸம் (4) வைரங்கள், நிலக்கரி (…1…)

31. கொவிட்-19 தொற்றுப் பரவலினால் மிக மோசமான பின்னடைவுக்குட்பட்ட உலகப் பொருளாதார நடவடிக்கை
(1) உணவு உற்பத்தி (2) ஆடைக் கைத்தொழில்
(3) தயாரிப்பு உற்பத்திகளின் ஏற்றுமதி (4) சுற்றுலாக் கைத்தொழில் (…4…)

32. இலங்கையின் மீன்பிடிக் கைத்தொழில் பற்றிய உண்மையான கூற்று யாது?
(1) ஆழ் கடலில் இருந்தே பெருமளவான மீன்கள் பிடிக்கப்படுகின்றன.
(2) தொழில்நுட்ப முறைகளின் பயன்பாடு உயர் மட்டத்தில் உள்ளது.
(3) மீன்பிடி உற்பத்திகள் ஏற்றுமதி செய்யப்பட்டு வந்தாலும், மீன்பிடிக் கைத்தொழிலில் சுயதேவை மட்டத்தினை நாடு இன்னமும் அடைந்துகொள்ளவில்லை.
(4) கரையோர மீன்பிடிக் கைத்தொழிலின் தனியுரிமையானது பல்தேசியக் கம்பனிகளின் ஆதிக்கத்தில் உள்ளது. (…3…)

33. நாடொன்றின் மனித வளங்களை விருத்திசெய்வதற்கு எடுக்கக்கூடிய உற்பத்திறன் மிக்க நடவடிக்கை,
(1) சாதகமான உளப்பாங்கினை விருத்திசெய்தல்
(2) உடல் மற்றும் உளத் திறன்களை விருத்திசெய்தல்
(3) கட்டுமான வசதிகளை மேம்படுத்தல்
(4) தொழில் வாய்ப்புக்களைப் பெற்றுக்கொடுத்தல் (…2…)

34. தொழில்நுட்ப விருத்தியின் காரணமாக எதிர்கால உலகம் எதிர்கொள்ளப்போகும் மிக மோசமான சூழலியல் பிரச்சினைக்கு வழிவகுக்கும் பிரதான விடயம்
(1) சமுத்திர நீரில் பெற்றோலியம் கலத்தல்
(2) பிளாஸ்திக் கழிவுகளைச் சமுத்திரத்திற்குள் வெளியேற்றல்
(3) மனித நடவடிக்கைகளின் காரணமாக காடுகளின் சதவீதம் வீழ்ச்சியடைதல்
(4) இலத்திரனியல் கழிவுகளை ஒழுங்கற்ற முறையில் வெளியேற்றல் (…4…)

35. கிராஸ்காப் (Grass Carp), சில்வர் காப் (Silver Carp), கட்லா (Catla) மற்றும் குராமி போன்ற மீன் வகைகள் பிடிக்கப்படுவது,
(1) ஆழ் கடலில் ஆகும்.
(2) ஆழமற்ற கரையோரக் கடலில் ஆகும்.
(3) நன்னீர் தேக்கங்களில் ஆகும்.
(4) கடனீரேரிகள் போன்ற உவர்நீர்த் தேக்கங்களில் ஆகும். (…3…)

36. மண் படைகளுக்கு இடையில் சேர்த்து வைக்கப்படும் நீர்
(1) மேற்பரப்பு நீர் (2) தரை நீர் (3) மண்ணீர் (4) உட்புகு நீர் (…2…)

● A, B, C, D ஆகியவற்றில் தரப்பட்டுள்ள ஒன்றுடனொன்று தொடர்புடைய தலைப்புக்களின் சோடிகளை நன்கு அவதானித்து, **37** தொடக்கம் **40** வரையுள்ள வினாக்களுக்கு விடை தருக.

A – 1. சுவட்டு எரிபொருள் எரிதல்
2. புதுப்பிக்கக்கூடிய சக்திவலு

B – 1. இடப்பெயர்வு
2. குடித்தொகை

C 1. நிலப் பயன்பாடு
2. மண் அரிப்பு

D – 1. பூகோளம் வெப்பமடைதல்
2. சூரியப் புள்ளிகள்

37. முதலாவதின் மோசமான பாதிப்புக்களை இழிவளவாக்குவதற்குக் காரணமாகும் இரண்டாவதினைக் குறித்துக் காட்டும் தலைப்புச் சோடி யாது?
(1) A (2) B (3) C (4) D (…1…)

38. முதலாவதில் ஏற்படும் அதிகரிப்புக்கு இரண்டாவது காரணமாவதைக் குறித்துக் காட்டும் தலைப்புச் சோடி யாது?
(1) A (2) B (3) C (4) D (…4…)

39. இரண்டாவதில் ஏற்படும் அதிகரிப்பும் வீழ்ச்சியும் முதலாவதன் விளைவாகும் என்பதைக் குறித்துக் காட்டும் தலைப்புச் சோடி யாது?
(1) A (2) B (3) C (4) D (…2…)

40. முதலாவதில் ஏற்படும் ஒழுங்கின்மைகள் இரண்டாவதற்கு காரணமாகும் என்பதைக் குறித்துக் காட்டும் தலைப்புச் சோடி யாது?
(1) A (2) B (3) C (4) D (…3…)

61 - புவியியல்

பகுதி - II

கற்றல் பெறுபேறுகள் :

1. • இலங்கையின் 1 : 50, 000 இடவிளக்கப் படத்திலுள்ள பௌதிக மற்றும் பண்பாட்டு அம்சங்களை இனங்கண்டு, அவற்றினை முன்வைப்பார்.
   • உலகப் புறவுருவப் படத்தில் புவியியல் முக்கியத்துவம் மிக்க இடங்களைக் குறித்துப் பெயரிடுவார்.
   • இலங்கைப் புறவுருவப் படத்தில் புவியியல் முக்கியத்துவம் மிக்க இடங்களைக் குறித்துப் பெயரிடுவார்.

2. • வரைபடங்களின் உதவியுடன் கற்கோளத்தின் அமைப்பினை விவரிப்பார்.
   • கற்கோளத்தின் ஒவ்வொரு படைகளினதும் விசேடமான பண்புகளை விளக்குவார்.
   • கற்கோளத்தின்மீது மனித நடவடிக்கைகளினால் ஏற்படும் சாதகமற்ற தாக்கங்களை அறிமுகம் செய்வார்.

3. • உலகின் விவசாய நிலப்பயன்பாட்டின் பிரதான வகைகளைப் பெயரிடுவார்.
   • இலங்கையில் தெங்குப் பயிர்ச் செய்கையுடன் இணைந்து காணப்படும் பிரச்சினைகளை விளக்குவார்.
   • இலங்கையின் பொருளதாரத்தில், தெங்குக் கைத்தொழில் விருத்தி ஏன் முக்கியத்துவத்தைக் கொண்டது என்பதை விளக்குவார்.

4. • கைத்தொழில் அமைவிடத்துடன் செல்வாக்குச் செலுத்தும் சக்தி மற்றும் வலுக் காரணியை வகைப்படுத்துவார்.
   • இரும்புருக்குக் கைத்தொழிலுடன் இணைந்து காணப்படும் அண்மைக்காலப் போக்குகளை விளக்குவார்.
   • இலங்கையின் குடிசைக் கைத்தொழில் எதிர்நோக்கும் பிரச்சினைகளை விவரிப்பார்.
   • இலங்கையின் குடிசைக் கைத்தொழிலில் ஈடுபட்டுள்ள கைத்தொழிலாளர்கள் எதிர்நோக்கும் பிரச்சினைகளை இழிவளவாக்குவதற்கான ஆலோசனைகளை அறிமுகம் செய்வார்.

5. • மரக்கறிகள் மற்றும் பழவகைகளுடன் தொடர்புபட்ட இலங்கையின் விசேட பகுதிகளை இனங்காண்பார்.
   • இலங்கையின் மரக்கறிப் பயிர்செய்கையுடன் தொடர்புபட்ட பிரச்சினைகளை விளக்குவார்.
   • பழவகை உற்பத்திகளை மேம்படுத்துவதன் மூலம் தேசிய வருமானத்துக்கான பங்களிப்பை அதிகரிப்பதற்கான வழிவகைகளைக் கண்டறிவார்.

6. • உலகின் புதுப்பிக்க முடியாத இயற்கை வளங்களைப் பெயரிடுவார்.
   • இலங்கையில் மண் பயன்பாட்டுடன் இணைந்து காணப்படும் பிரச்சினைகளை விளக்குவார்.
   • இலங்கையில் கனியங்களின் பயன்பாட்டுடன் தொடர்பான பிரச்சினைகளைத் தீர்ப்பதற்கு மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ள உபாயங்களை விளக்குவார்.

7. • உலகில் வரட்சியினால் மிகவும் பாதிக்கப்பட்டுள்ள பகுதிகளைப் பெயரிடுவார்.
   • வரட்சிகளின் நிகழ்வினால் உருவாக்கப்பட்டுள்ள பிரச்சினைகளை விவரிப்பார்.
   • இலங்கையில் ஏற்படும் நிலச்சரிவுகளின் அனர்த்தத்தை இழிவளவாக்குவதற்கு எடுக்கக்கூடிய நடவடிக்கைகளை விளக்குவார்

8. • பூகோள வெப்பநிலையின் அதிகரிப்புக்குப் பங்களிக்கும் காரணங்களை வகைப்படுத்துவார்.
   • பூகோள வெப்பநிலையில் ஏற்படும் அதிகரிப்புக் காரணமாக ஏற்படும் சாதகமற்ற சூழலியல் தாக்கங்களை விளக்குவார்.
   • பூகோள வெப்பநிலையில் ஏற்படும் அதிகரிப்பினை இழிவளவாக்குவதற்கு பிரயோகிக்கக் கூடிய உபாயங்களை முன்வைத்துப் பரிசீலிப்பார்.

ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව
இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களம்
Department of Examinations, Sri Lanka

61 T I, II

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (සාමාන්‍ය පෙළ) විභාගය, 2020
கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர (சாதாரண தர)ப் பரீட்சை, 2020
General Certificate of Education (Ord. Level) Examination, 2020

භූගෝල විද්‍යාව I, II
புவியியல் I, II
Geography I, II

புவியியல் II

- ❋ இவ்வினாத்தாள் **I, II** என்னும் **இரண்டு** பகுதிகளைக் கொண்டுள்ளது.
- ❋ பகுதி **I** இலுள்ள வினா கட்டாயமானது. அதில் (அ), (ஆ), (இ) ஆகிய **மூன்று** பிரிவுகளுக்கும் விடை எழுதுதல் வேண்டும்.
- ❋ பகுதி **II** இலிருந்து **நான்கு** வினாக்களுக்கு விடை எழுதுதல் வேண்டும்.
- ❋ எல்லாமாக **ஐந்து** வினாக்களுக்கு விடை எழுதுதல் வேண்டும்.

பகுதி I

1. (அ) உமக்குத் தரப்பட்டுள்ள 1 : 50 000 அளவுத்திட்டத்திலமைந்த இடவிளக்கப் படத்தின் பகுதியை நன்கு அவதானித்து, அதன் அடிப்படையில் பின்வரும் வினாக்களுக்கு விடை எழுதுக. விடைகளை எழுதுவதற்கு உமக்கு வழங்கப்பட்டுள்ள தாளினைப் (பக்கம் **8**) பயன்படுத்துக.

(i) தொடக்கம் (iv) வரையுள்ள வினாக்கள் ஒவ்வொன்றுக்கும் பொருத்தமான விடையை அடைப்புக்குறிக்குள் தரப்பட்டுள்ளவற்றிலிருந்து தெரிவுசெய்து எழுதுக.

(i) Ⓐ எழுத்தினால் காட்டப்படுவது யாது?
(கண்டல் தாவரம் / கரையோரப் பாதுகாப்புப் பாறைத்தொடர் / மணல் மேடு) (01 புள்ளி)

(ii) Ⓑ எழுத்தினால் காட்டப்படும் அம்சம் யாது?
(பற்றைகள் / சதுப்பு / புல்நிலம்) (01 புள்ளி)

(iii) Ⓒ எழுத்தினால் காட்டப்படும் இளஞ்சிவப்பு நிறப் பகுதி யாது?
(கட்டப்பட்ட பகுதி / சுற்றுலா வலயம் / பாதுகாக்கப்பட்ட பகுதி) (01 புள்ளி)

(iv) Ⓓ எழுத்தினால் காட்டப்படுவது யாது?
(ஆள்புலக் கடல் எல்லை / கண்டச் சாய்வு எல்லை / சம ஆழக்கோடு) (01 புள்ளி)

(v) Ⓔ எழுத்தினால் காட்டப்படும் நிர்வாக எல்லை யாது? (01 புள்ளி)

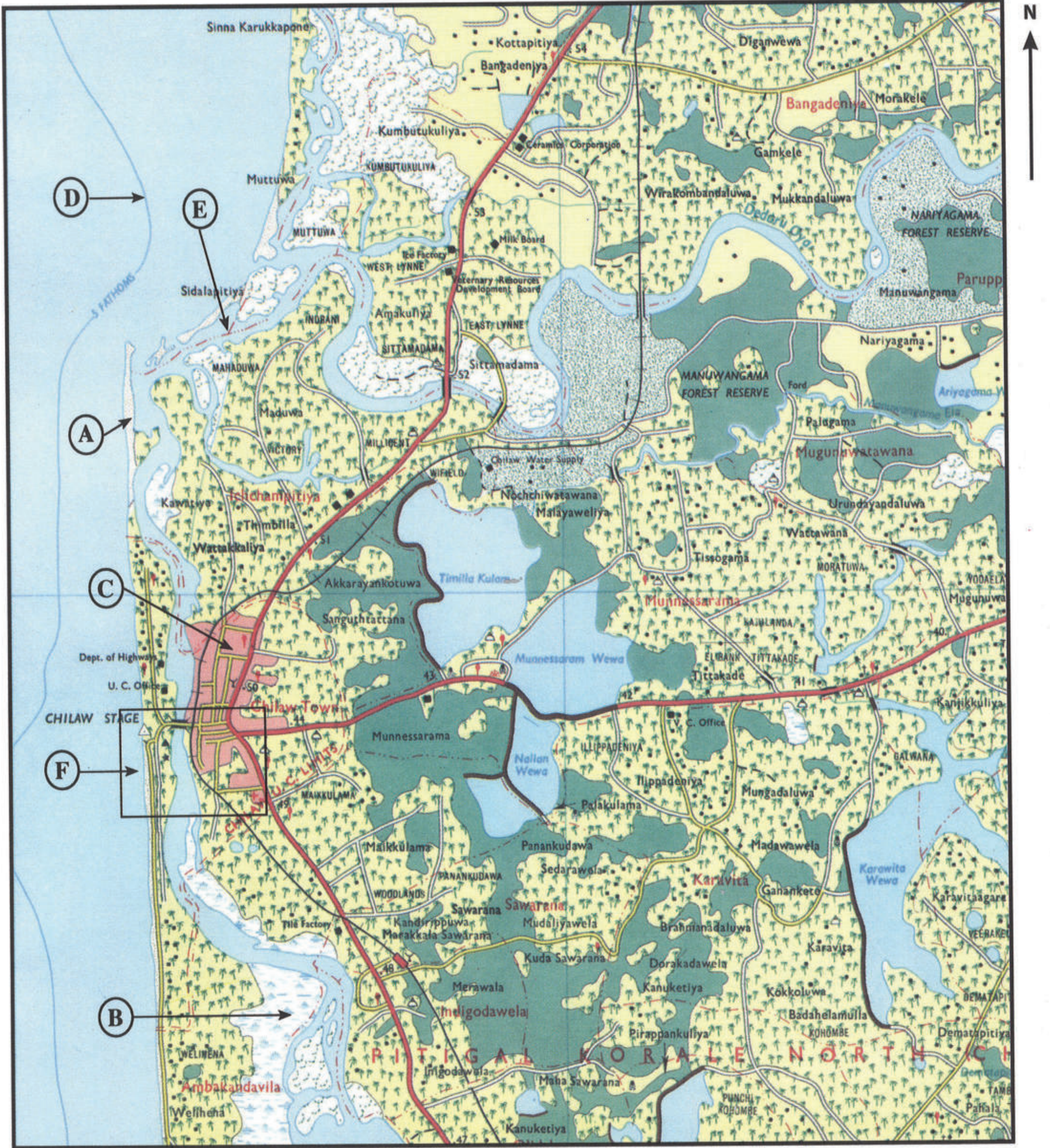
(vi) Ⓕ எழுத்தினால் காட்டப்படும் நாற்பக்கல் பகுதியில் பொதுச் சேவைகளை வழங்கும் **இரண்டு** நிறுவகங்களைப் பெயரிடுக. (02 புள்ளிகள்)

- படப் பகுதி பற்றிய மூன்று கூற்றுகள் கீழே தரப்பட்டுள்ளன. அந்த ஒவ்வொரு கூற்றினையும் வாசித்து அவை சரியாயின் ச / ✓ எனவும் பிழையாயின் பி / × எனவும் விடைத்தாளில் தரப்பட்டுள்ள வினா இலக்கத்திற்கு எதிரே எழுதுக.

(vii) படப் பகுதியில் காணப்படும் பிரதான வர்த்தகப் பயிர் தென்னையாகும். (01 புள்ளி)

(viii) படப் பகுதியில் பிரதான ஆற்றினைச் சூழ்ந்து சேனைச் செய்கை பரந்தளவில் பரம்பிக் காணப்படுகின்றது. (01 புள்ளி)

(ix) இப் பகுதியில் நெற் செய்கையானது மழை நீரின் உதவியுடனேயே இடம்பெறுகின்றது. (01 புள்ளி)


N
A
B
C
D
E
F
CHILAW STAGE
Chilaw Town
Sinna Karukkapone
Kottapitiya
Bangadeniya
Kumbutukuliya
Muttuwa
Sidalapitiya
Mahaduwa
Maduwa
Kawitiya
Thimbilla
Wattakkaliya
Akkarayankotuwa
Sanguthtattana
Timilla Kulam
Munnessaram Wewa
Munnessarama
Nalian Wewa
Maikkulama
Sawarana
Indigodawela
Ambakandavila
Welihena
Manuwangama Forest Reserve
Nariyagama Forest Reserve
Karawita Wewa
Karavita
Tittakade
Tissogama
Diganwewa
Morakele
Gamkele
Mukkandaluwa
Nariyagama
Palugama
Mugunuwatawana
Urundayandaluwa
Wattawana
Madawawela
Ganankete
Panankudawa
Sedarawela
Mudaliyawela
Brahmanadaluwa
Dorakadawela
Kanuketiya
Merawala
Kuda Sawarana
Maha Sawarana
Pirappankuliya
Kokkoluwa
Badahelamulla
Illippadeniya
Mungadaluwa
Kanjikkuliya
Dept. of Highways
U. C. Office
Chilaw Water Supply
Nochchiwatawana
Malayaweliya
PITIGAL KORALE NORTH
SCALE : 1 : 50 000

ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව / இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களம் / Department of Examinations, Sri Lanka

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (සාමාන්‍ය පෙළ) විභාගය, 2020
கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர (சாதாரண தர)ப் பரீட்சை, 2020
General Certificate of Education (Ord. Level) Examination, 2020

විභාග අංකය / சுட்டெண் / Index Number ....

(61) භූගෝල විද්‍යාව II
புவியியல் II
Geography II

පරීක්ෂකවරයාගේ ප්‍රයෝජනය පිණිසයි. / பரீட்சகரின் உபயோகத்திற்கு மட்டும் / For Examiner's Use Only

1. (අ) / (அ) / (a)

(i) மணல் மேடு 1

(ii) சதுப்பு 1

(iii) கட்டப்பட்ட பகுதி 1

(iv) சம ஆழக்கோடு 1

(v) உதவு அரசாங்க அதிபர் பிரிவு எல்லை / பிரதேச செயலாளர் பிரிவு எல்லை 1

(vi) வைத்தியசாலை, பொலிஸ் நிலையம் 1

வாடி வீடு (இரண்டினைப் பெயரிடுக) 1

(vii) ச / ✔ 1

(viii) ச / ✔ 1

(ix) பி / ✕ 1

10/10

(ஆ) உமக்கு தரப்பட்டுள்ள உலகப் புறவுருவப் படத்தினைக் கவனமாக அவதானித்து, கீழே தரப்பட்டுள்ள வினாக்களுக்கு விடை தருக. விடை எழுதுவதற்காக உலகப் புறவுருவப் படத்தின் அருகே தரப்பட்டுள்ள நிரலைப் (பக்கம் **9**) பயன்படுத்துக.

(i) தொடக்கம் (v) வரையுள்ள ஒவ்வொரு வினாவுக்கும் எதிரே மூன்று ஆங்கில எழுத்துக்கள் தரப்பட்டுள்ளன. சரியான விடையைக் குறிக்கும் எழுத்தைப் படத்திலிருந்து தெரிவுசெய்து படத்தின் அருகிலுள்ள நிரலில் ஒவ்வொரு வினா இலக்கத்துக்கும் எதிரேயுள்ள கூட்டினுள் எழுதுக.

(i) **கலிபோர்ணியா** குடாநாடு - Ⓦ, Ⓧ, Ⓨ

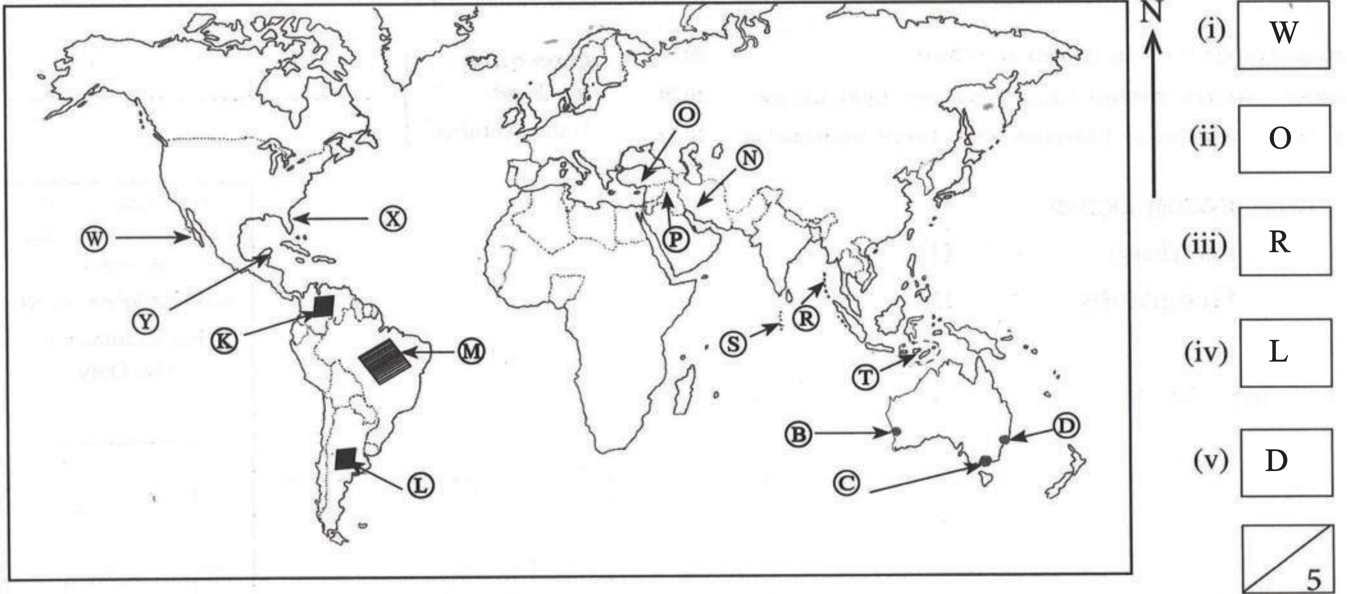
(ii) **துருக்கி,** அண்மையில் இடம்பெற்ற புவிநடுக்கத்தினால் பெரும் சேதங்களை எதிர்நோக்கிய ஒரு நாடு - Ⓝ, Ⓞ, Ⓟ

(iii) **அந்தமான் தீவுகள்,** எதிர்காலத்தில் பொருட்களைக் கப்பலில் மாற்றி ஏற்றுவதற்கு இந்தியாவினால் கட்டமைப்பதற்கு முன்மொழியப்பட்டுள்ள துறைமுகம் ஒன்று இங்குள்ளது - Ⓡ, Ⓢ, Ⓣ

(iv) **பம்பாஸ் புல்நிலங்கள்** - Ⓚ, Ⓛ, Ⓜ

(v) **சிட்னி நகரம்** - Ⓑ, Ⓒ, Ⓓ (05 புள்ளிகள்)

(ஆ) /(ஆ) /(b)



(i)	W
(ii)	O
(iii)	R
(iv)	L
(v)	D
	5

(இ) உமக்குத் தரப்பட்டுள்ள இலங்கைப் படத்தினைக் கவனமாக அவதானித்து, கீழே தரப்பட்டுள்ள வினாக்களுக்கு விடை தருக. விடை எழுதுவதற்காக இலங்கைப் புறவுருவப் படத்தின் அருகே தரப்பட்டுள்ள நிரலைப் (பக்கம் **9**) பயன்படுத்துக.

(i) தொடக்கம் (v) வரையுள்ள ஒவ்வொரு வினாவுக்கும் எதிரே மூன்று ஆங்கில எழுத்துக்கள் தரப்பட்டுள்ளன. சரியான விடையைக் குறிக்கும் எழுத்தை படத்திலிருந்து தெரிவுசெய்து படத்தின் அருகிலுள்ள நிரலில் ஒவ்வொரு வினா இலக்கத்துக்கும் எதிரேயுள்ள கூட்டினுள் எழுதுக.

(i) அண்மையில் அபிவிருத்தி செய்யப்பட்ட **பலாலி விமான நிலையம்** - Ⓖ, Ⓗ, Ⓙ

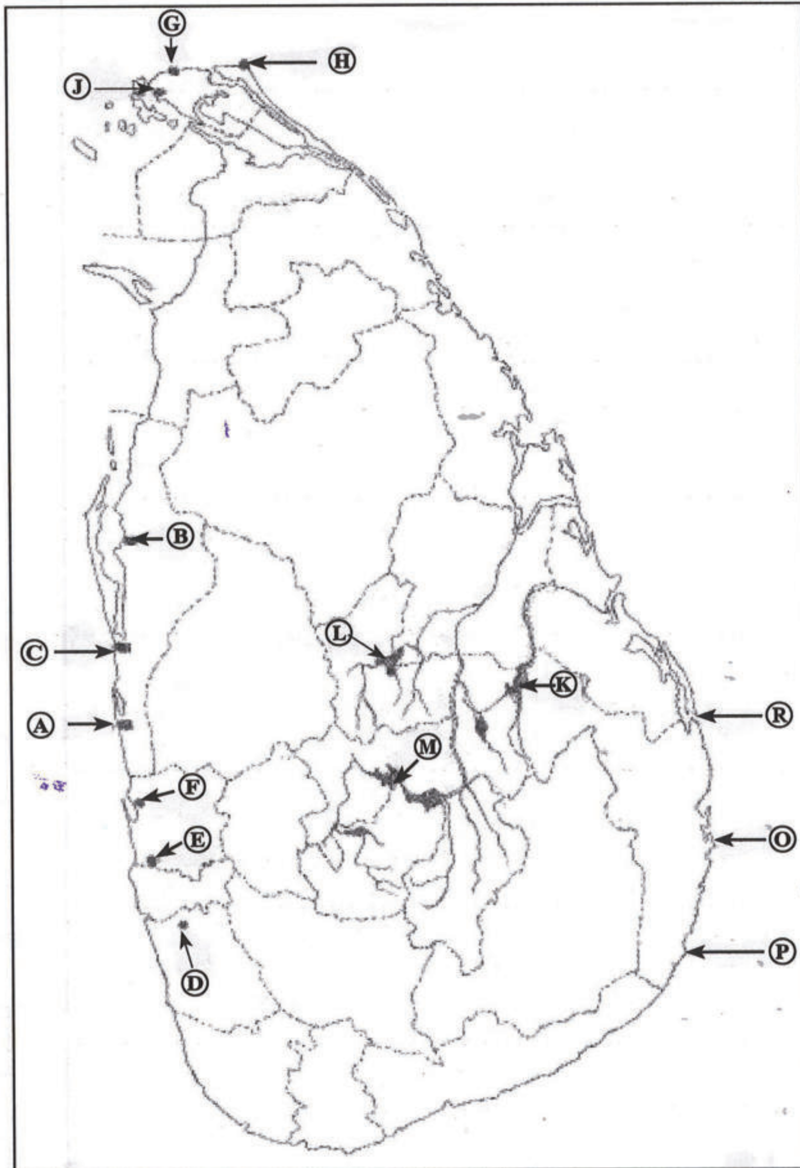
(ii) சூழலியல்வாதிகளின் கவனத்திற்குட்பட்டுள்ள **ஆனைவிழுந்தான் சரணாலயம்** - Ⓐ, Ⓑ, Ⓒ

(iii) **பியகம** ஏற்றுமதிச் செயன்முறை வலயம் - Ⓓ, Ⓔ, Ⓕ

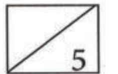
(iv) **சங்கமான்கந்த முனை** - Ⓞ, Ⓟ, Ⓡ

(v) அண்மையில் நிர்மாணிக்கப்பட்ட **மொறககாகந்த நீர்த்தேக்கம்** - Ⓚ, Ⓛ, Ⓜ (05 புள்ளிகள்)

(ஓ) /(இ) /(c)



(i)	G
(ii)	C
(iii)	E
(iv)	O
(v)	L



1. (அ) (அ) (a) $\frac{}{10}$ (ஆ) (ஆ) (b) $\frac{}{5}$ (இ) (இ) (c) $\frac{}{5} = \frac{}{20}$

பகுதி II

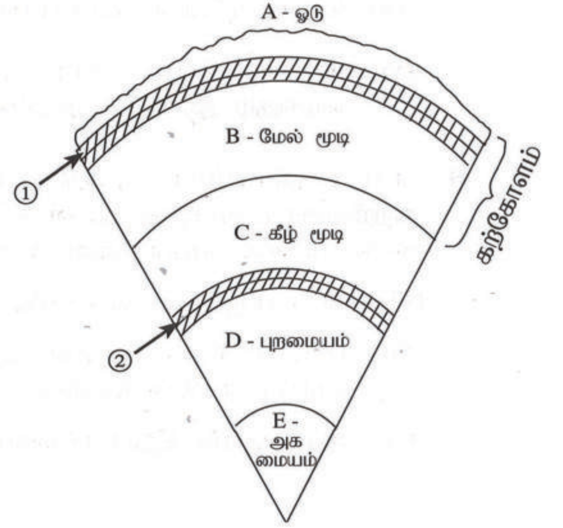
2. புவி அமைப்பின் படைகளானது குறுக்குப் பக்கப்பார்வை வரைபடத்தில் காட்டப்பட்டுள்ளது.

(i) (a) இல. ① இனால் குறித்துக் காட்டப்படும் A மற்றும் B படைக்கு இடையிலான எல்லையாகக் காட்டப்படும் தொடர்ச்சியின்மையின் பெயரையும்

(b) இல. ② இனால் குறித்துக் காட்டப்படும் C மற்றும் D படைக்கு இடையிலான எல்லையாகக் காட்டப்படும் தொடர்ச்சியின்மையின் பெயரையும் முறையே எழுதிக் காட்டுக. (02 புள்ளிகள்)

(ii) A படை அமைப்புடன் இணைந்து காணப்படும் விசேடமான பண்புகள் **மூன்றினைக்** குறிப்பிடுக (03 புள்ளிகள்)

(iii) கற்கோளத்தில் ஏற்படும் பல்வேறு தாக்கங்களில் மனித நடவடிக்கைகள் **மூன்றினைப்** பெயரிட்டு, அவற்றுள் ஒன்றினால் ஏற்படும் தாக்கங்களை விவரிக்குக. (05 புள்ளிகள்)



(i) (a) மோகாறோவிசிக் தொடர்ச்சியின்மை

(b) கூற்றன்பேர்க் தொடர்ச்சியின்மை

(i) **(2 x 1 = 2 புள்ளிகள்)**

(ii)
- புவியின் மொத்த நிலத்திணிவில் ஏறக்குறைய 1% அளவில் கற்கோளம் கொண்டுள்ளது.
- புவியோட்டின் தடிப்பு ஒரே சீராகக் காணப்படவில்லை. இதன் தடிப்பு சமுத்திரத்தில் 5km ஆழத்திலும், கண்டங்களில் 60Km ஆழத்திலும் விரிவடைந்துள்ளது.
- இது பாறைகளை உள்ளடக்கிய ஒரு படையாகும்.
- பயனுள்ள பல்வேறு கனியங்களையும் உள்ளடக்கியுள்ளது.
- ஓட்டின் மேலுள்ள மெல்லிய படையானது மண்ணால் ஆக்கப்பட்டுள்ளது.
- இது உயிர்ச் சூழலில் இடம்பெறும் தொடர்ச்சியான செயன்முறையூடாக விருத்தி செய்யப்படுகின்றது.
- இம் மெல்லிய மண் படை விவசாய நடவடிக்கைகளுக்கு மிக முக்கியமானது.
- பாறைகளின் அடர்த்தி, அமைப்பு மற்றும் அதன் அமைவிடம் ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் ஓடானது கண்ட ஓடு, சமுத்திர ஓடு என இரு பாகுதிகளாக பிரிக்கப்படுகின்றது.
- கண்ட ஓடு கருங்கல் பாறைகளைக் கொண்டிருக்கின்றது. இது சிலிக்காவையும் (SI), அலுமினியத்தையும் (AL) அதிகளவில் கொண்டிருப்பதால் சியல் (Sial) படை என அழைக்கப்படுகின்றது.
- சமுத்திர ஓடு எரிமலைக் குழம்புப் பாறைகளைக் (பசால்ட்) கொண்டுள்ளது. அது சிலிக்காவையும் (SI) மக்னீசியத்தையும் (Mag) கொண்டிருப்பதனால் சீமாப் (Sima) படை என அழைக்கப்படுகின்றது.
- சீமா என்னும் அடித்தளப் பாறைப்படையின்மீது சீயல் படை அமைந்துள்ளது.

(ii) **(3 காரணிகளைக் குறிப்பிடுவதற்கு 1 x 3 = 03 புள்ளிகள்)**

(iii) • கனிய வளங்களை பெற்றுக்கொள்வதற்காக நிலங்களை அகழ்வதினால் நிலம் தரம் இழக்கின்றது.

- காடுகளை அழித்தல்மூலம் நிலம் வெளியாக்கப்படுவதனால் மண்ணரிப்பு செறிவாக்கப்படுகின்றது.
- மேற்பரப்பு நிலத்தோற்றத்தில் மாற்றங்கள் ஏற்படுகின்றது
- மனத நடவடிக்கைகளின் காரணமாக தரைக்கீழ் மட்டம் மாற்றமடைகின்றது.
- வீடுகளிலிருந்தும், கைத்தொழிற்சாலைகளிலிருந்தும் வெளியேற்றப்படும் கழிவுகளினால் கற்கோளத்தின் சில பகுதிகள் பாதிப்படைகின்றது.
- மாடிக் கட்டடங்கள் மற்றும் பாரிய நீர்த்தேக்கங்களை அமைப்பதனால் கற்கோளத்தின் சமநிலை பாதிக்கப்படுகின்றது.
- மண் கட்டமைப்பில் மாற்றம் நிகழ்கின்றது.

(iii) **(3 நடவடிக்கைகளுக்கு = 03 புள்ளிகள்,**
ஒரு காரணியை விளக்குவதற்கு = 02 புள்ளிகள்)

(மொத்தம் = 05 புள்ளிகள்)

3. (i) உலக விவசாய நிலப்பயன்பாட்டின் **இரண்டு** பிரதான பிரிவுகளைப் பெயரிடுக. (02 புள்ளிகள்)
(ii) இலங்கையில் பெருந்தோட்ட விவசாயத்தின் கீழ் மேற்கொள்ளப்பட்டு வரும் தெங்குப் பயிர்ச்செய்கையில் தற்பொழுது தோன்றியுள்ள **மூன்று** பிரச்சினைகளைக் குறிப்பிடுக. (03 புள்ளிகள்)
(iii) இலங்கைப் பொருளாதாரத்தினை வலுப்படுத்துவதற்கு தெங்குக் கைத்தொழிலின் விருத்தி ஏன் முக்கியமானது என்பதை உதாரணங்களுடன் விளக்குக. (05 புள்ளிகள்)

(i) 1. பிழைப்பூதிய விவசாயம்
2. வர்த்தக விவசாயம்

(i) **(2 x 1 = 2 புள்ளிகள்)**

(ii) • தெங்குப் பயிர்ச்செய்கை நிலம் துண்டாடப்படுதல்

- தெங்குப் பயிர்ச்செய்கை நிலம் வேறு தேவைகளுக்காகப் பயன்படுத்தப்படுதல். நிலம் சிறு சிறு துண்டுகளாகப் பிரிக்கப்படுகின்றது.
- சனத்தொகையின் விரைவான அதிகரிப்பினால் வீடு கட்டுவதற்காகவும் ஏனைய அபிவிருத்தி நோக்கங்களுக்காகவும் நிலம் பயன்படுத்தப்படுதல்.
- ஒரே நிலத்தில் நீண்ட காலம் பயிர்ச்செய்கை மேற்கொள்ளப்படுவதனால் விளைச்சல் குறைவடைதல்.
- நில உரிமை தொடர்பான பிரச்சினைகளால் கடன் உதவிகளைப் பெற்றுக்கொள்வது சிரமம்
- உள்ளூர் நுகர்வு அதிகரிப்பதனால் வெளிநாட்டு ஏற்றுமதி வரையறுக்கப்படுகின்றது.
- பூச்சிகளிலிருந்து நோய்களையும், தொற்று நோய்களையும் எதிர்கொள்ளல். (தென்னை வண்டடித்தல், தென்னை வாடல் நோய்)
- வரட்சியினால் தெங்குச் செய்கை பெரிதும் பாதிக்கப்படுகின்றது. விளைச்சலில் குறைவு ஏற்படல்.

- முகாமைத்துவப் பிரச்சினைகள்.
- மரத் தளபாடம் மற்றும் வீடு கட்டும் தேவைக்காகத் தென்னை மரங்கள் வெட்டப்படுதல்.
- தெங்கு பயிரிடுபவர்களின் எண்ணிக்கை குறைவடைந்து வருதல்.
- குறைவான உரப் பாவனை.

(ii) **(1 x 3 = 03 புள்ளிகள்)**

(iii)
- தெங்குக் கைத்தொழில் விருத்தியின் மூலம் உள்நாட்டு, வெளிநாட்டு வருமானங்களைப் பெற்றுக்கொள்ள முடிகின்றது.
- ஏனைய வர்த்தகப் பயிர்களுடன் ஒப்பிடுமிடத்து தெங்கில் இருந்து பல்வேறு உற்பத்திகளைப் பெறுவதற்கான சாதக நிலமைகள் காணப்படுகின்றமை.
- பல்வேறு கைத்தொழில்களுக்குத் தேவையான மூலப் பொருட்களை வழங்க முடிகின்றமை. (உணவு / குடிபானங்கள் / அலங்காரப் பொருட்கள் / தளபாடங்கள் / கைப்பணிப் பொருட்கள் / விலங்குணவு முதலியன)
- தென்னை மரத்தின் ஒவ்வொரு பகுதிகளும் பல்வேறு உற்பத்திகளுக்குப் பயன்படுதல். (கயிறு / தேங்காய் நார் / தென்னை மட்டை / ஈக்கில் / தேங்காய் சிரட்டை / தேங்காய் துருவல் / இளநீர் / செவ்விளநீர் / எண்ணெய் / பால் / பால் பவுடர் / கள் / வினாகிரி / பதநீர் / கொப்பரா / வீட்டிற்குத் தேவையான பொருட்கள் – தூண், சிலாகை, கிடுகு)
- புதிய வேலை வாய்ப்புக்கான சந்தர்ப்பம் கிடைத்தல்
- சிறிய மூலதனத்தினைக் கொண்டு தென்னையுடன் தொடர்புடைய கைத்தொழில்களை ஆரம்பிக்க முடிதல்.
- தெங்குக் கைத்தொழிலுக்குப் பாரிய இயந்திரங்கள் தேவையில்லை. சில சந்தர்ப்பங்களில் கையினால் இயக்கும் இயந்திரங்களும், இலகு மின்சார இயந்திரங்களும் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.
- சில கைத்தொழில்களுக்கு சிறிய இடம் போதுமானது.
- ஏறக்குறைய 28% ஆன நிலம் தெங்குப் பயிர்ச் செய்கைக்கு உட்படுத்தப்படுகின்றது.
- இலங்கையின் எல்லாப் பகுகளிலும் தெங்குப் பயிர்ச்செய்கை மேற்கொள்ளப்படுகின்றது. இது இலங்கைப் பொருளாதாரத்திற்குச் சாதகமான தன்மையாகக் காணப்படுகின்றது.

(iii) **(3 காரணிகளுக்கு = 03 புள்ளிகள்,**
விளக்கத்திற்கு = 02 புள்ளிகள்)

(மொத்தம் = 05 புள்ளிகள்)

4. (i) கைத்தொழில்களின் அமைவிடத்தில் தாக்கம் செலுத்தும் சக்திக் காரணிகளுக்குரிய **இரண்டு** சக்தி மூலங்களைக் குறிப்பிடுக. (02 புள்ளிகள்)

(ii) உலகின் இரும்பு மற்றும் உருக்கு உற்பத்திக் கைத்தொழிலுடன் இணைந்து காணப்படும் **மூன்று** போக்குகளை எழுதுக. (03 புள்ளிகள்)

(iii) (a) இலங்கையில் குடிசைக் கைத்தொழிலாளர்கள் தமது கைத்தொழில் தொடர்பாக அவர்கள் எதிர்நோக்கும் **மூன்று** பிரச்சினைகளைக் குறிப்பிடுக. (03 புள்ளிகள்)

(b) மேலே (iii) (a) இல் குறிப்பிடப்பட்ட பிரச்சினைகளைத் தீர்ப்பதற்கு மேற்கொள்ளக் கூடிய **இரண்டு** நடவடிக்கைகளை முன்மொழிக. (02 புள்ளிகள்)

(i) நிலக்கரி, நிலநெய், நீர்மின் சக்தி, அணு சக்தி, சூரிய சக்தி......

(i) **(2 x 1 = 2 புள்ளிகள்)**

(ii)
- இரும்பு உருக்கு உற்பத்தி விசேட தரத்தினைக் கொண்டதாக உள்ளது. (உறுதித் தன்மை, நெகிழ்ச்சித் தன்மை, நிலைத்திருக்கும் தன்மை, அதிர்விற்கு ஈடுகொடுக்கும் திறன்)
- ஏனைய உலோகங்களுடன் கலக்கும்போது அதன் தரத்தினை மேம்படுத்துவதற்கான திறனைக் கொண்டுள்ளது. (அலுமினியம், செம்பு)
- பாவனையின் பின் மீள் சுழற்சிக்கு உட்படுத்த முடியும் (பயன்படுத்தப்பட்ட இரும்பு, பழைய இரும்பு)
- உற்பத்தி நடவடிக்கைகள் நவீன மயப்படுத்தப்பட்டுள்ளன. (உதாரணம் : இரும்புகளை உருவாக்குவதற்கு நிலக்கரிக்குப் பதிலாக மின்சார உலைகளைப் பயன்படுத்தல்)
- கடந்த காலங்களில் இரும்புருக்கு உற்பத்தியில் முன்னனி வகித்த பல நாடுகள் இன்று சந்தையில் பின்னடைவினைக் கொண்டுள்ளன.
- தென் கிழக்காசிய நாடுகளில் இருந்து உருக்கிற்கான கேள்வி அதிகரித்துள்ளதால் புதிய சந்தைகள் உருவாகியுள்ளன. (உதாரணம் : சீனா, தென்கொரியா)
- குறிப்பிட்ட சில நாடுகள் சர்வதேச வர்த்தகத்தில் உருக்கினை ஏற்றுமதி செய்யும் அதேவேளை உருக்கினை இறக்குமதியும் செய்கின்றன. (உதாரணம் : சீனா, தென் கொரியா)
- கடந்த காலங்களில் மூலப் பொருட்களாக இரும்பு, நிலக்கரி அமைந்திருந்த இடங்களில் கைத்தொழில்கள் அமைந்திருந்தன. ஆனால் இன்று மூலதனம், சந்தை ஆகிய காரணிகள் கைத்தாழில் அமைவிடத்தில் செல்வாக்கு செலுத்தும் போக்குகள் காணப்படுகின்றன.

(ii) **(மூன்று போக்குகளைப் பெயரிடுவதற்கு 1 x 3 = 03 புள்ளிகள்)**

(iii) (a)
- மூலப் பொருட்களைப் பெற்றுக் கொள்வதில் பிரச்சினை காணப்படுகின்றது.
- திறன்மிக்க தொழிலாளர்களின் எண்ணிக்கை குறைவடைதல்
- பாரம்பரிய குடிசைக் கைத்தொழிலைப் பாதுகாப்பதற்கான தொழிலாளர் பற்றாக்குறை காணப்படுகின்றது.

- திறன்மிக்க தொழிலாளர்கள் பற்றாக் குறையாக உள்ளனர்.
- இக் கைவினைப் பொருட்களுக்குப் பதிலீடாக, அதே வகையான உற்பத்திகளை இறக்குமதி செய்வதால் ஏற்படும் பாதிப்புக்கள்.
- உற்பத்திச் செலவு அதிகரித்தல்
- சந்தைப்படுத்தல் பிரச்சினைகள்
- தொழில்நுட்பப் பிரச்சினைகள்
- பாரம்பரிய தொழில்நுட்பமும் உற்பத்தியும் குறைவடைந்து வருகின்றமை.

(iii) (a) **(மூன்று பிரச்சினைகளைப் பெயரிடுவதற்கு 1 x 3 = 03 புள்ளிகள்)**

(b)
- குடிசைக் கைத்தொழிலில் ஈடுபடும் தொழிலாளர்களுக்கு அரசாங்கம் தேவையான பயிற்சிகளை வழங்க வேண்டும்
- மூலப் பொருட்களைப் பெற்றுக் கொள்வதற்குச் சலுகைகளை வழங்குதல் (உதாரணம் : களி / பிரம்பு / பித்தளை)
- மூலப் பொருட்களைப் பெற்றுக் கொள்வதற்கு தடையாக இருக்கும் சட்டம் மற்றும் ஒழுங்கு விதிகளைத் தளர்த்துதல்.
- மத்திய அரசாங்கம் அது போன்று உள்ளூராட்சி மற்றும் பிரதேச சபை மட்டங்களிலுள்ள கைத்தொழில்களை மேம்படுத்துவதற்கு தொடர்ச்சியான ஆதரவினை வழங்க வேண்டும்.
- திவிநெகும அபிவிருத்தி நிகழ்ச்சித் திட்டத்தினை நடைமுறைப்படுத்தல்.
- கைப்பணிப் பொருட்களுக்கான கிராமங்களை உருவாக்குதல்.
- கைப்பணிப் பொருட்களுக்கான அபிவிருத்தி நிகழ்ச்சித் திட்டங்களை நடைமுறைப்படுத்துதல்
- கண்காட்சிகளை நடாத்துவதன் மூலம் உற்பத்தியாளர்களுக்கு ஊக்கம் அளித்தல்.
- அரச ஆதரவுடன் உள்ளூரிலும், வெளிநாடுகளிலும் சந்தைகளை உருவாக்குதல்.
- மனித உழைப்புடன் இணைந்து புதிய இயந்திரங்களின் பயன்பாட்டினை அதிகரித்தல்
- கடன் வசதிகளை ஏற்படுத்திக் கொடுத்தல்.
- விழிப்புணர்வு நிகழ்ச்சித் திட்டங்களை ஏற்படுத்துதல்
- உள்நாட்டு உற்பத்திப் பொருட்களை மேம்படுத்தும் நோக்கில் அதனுடன் சம்பந்தப்பட்ட அமைச்சுக்களை ஸ்தாபித்தல் (உதாரணம் : பற்றிக் புடவை)

(iii) (b) **(இரண்டு நடவடிக்கைகளைக் குறிப்பிடுதல் 1 x 2 = 02 புள்ளிகள்)**

(iii) **(மொத்தம் = 05 புள்ளிகள்)**

5. (i) இலங்கையில் பயிர்செய்யப்படும் மரக்கறி வகைகளில்,
(a) உயர்நில வலயத்தில் பரந்தளவில் பயிர்செய்யப்படும் மரக்கறி வகை **ஒன்றினையும்**
(b) வரண்ட வலயத்தில் பரந்தளவில் பயிர்செய்யப்படும் மரக்கறி வகை **ஒன்றினையும்** முறையே பெயரிடுக. (02 புள்ளிகள்)

(ii) இலங்கையில் மரக்கறிப் பயிர்ச்செய்கையில் ஈடுபடும் விவசாயிகளினால் எதிர் நோக்கப்படும் **மூன்று** பிரச்சினைகளைக் குறிப்பிடுக. (03 புள்ளிகள்)

(iii) (a) இலங்கையில் வர்த்தக நோக்கில் பயிரிடப்படும் **இரண்டு** பழவகைகளைப் பெயரிடுக. (02 புள்ளிகள்)
(b) இலங்கையின் தேசிய பொருளாதாரத்திற்குப் பங்களிக்கும் வகையில் பழங்களின் உற்பத்தியை அதிகரிப்பதற்கு மேற்கொள்ளக்கூடிய **இரண்டு** நடவடிக்கைகளை முன்வைத்து, அவற்றுள் **ஒன்றினைப்** பற்றிச் சுருக்கமாக விவரிக்குக. (03 புள்ளிகள்)

(i) (a) லீக்ஸ், கோவா, போஞ்சி, கரட், பிற்றூட், உருளைக்கிழங்கு, நோக்கோல்

(b) முருங்கைக்காய், பயிற்றங்காய், தக்காளி, கத்தரி, கெக்கரிக்காய், பாகற்காய், பூசணிக்காய், பறங்கிக்காய்

(i) (a) **01** + (b) **01 = 02 புள்ளிகள்)**

(ii)
- போதிய களஞ்சிய வசதிகளும், குளிரூட்டி சேமிப்பு வசதிகளும் இல்லாமை.
- போதிய போக்குவரத்து வசதிகள் குறைவாகக் காணப்படுவதினால் சேதாரம் அதிகளவில் ஏற்படுகின்றது.
- தர நியமங்களைக் கொண்டிராத விதைகளின் பாவனையால் சந்தையில் ஏற்படும் கேள்விக்குக் குறைவாக உற்பத்தி வீழ்ச்சியடைகின்றது.
- உற்பத்தியைக் கொள்வனவு செய்யும் மத்திய நிலையங்கள் பற்றாக்குறையாக் காணப்படுகின்றன.
- உள்ளூர்ச் சந்தைகளில் உறுதியான, நிலையான விலைகள் காணப்படாமை.
- இடைத்தரகர்களின் செயற்பாடுகளினால் விவசாயிகளின் வருமானம் வீழ்ச்சியடைந்து செல்லல்.
- பூச்சிகளிலிருந்து ஏற்படும் நோய்களையும் தொற்று நோய்களையும் எதிர்கொள்ளல் (உதாரணம் : வண்டுகள்)
- வெள்ளப் பெருக்குகள், வரட்சிகள், கடும் மழைவீழ்ச்சி, நிலச்சரிவுகள் போன்ற இடர்களினால் பயிரழிவுகள் ஏற்படுதல்.
- விதைகள் மற்றும் வளமாக்கிகளின் உயர்வான விலை.
- வெள்ளப்பெருக்கு, வரட்சி, அதிக மழை, மற்றும் நிலச்சரிவுகளால் பயிர்களுக்கு தீங்கேற்படல்.
- உற்பத்திச் செலவு அதிகரித்துக் காணப்படல்.
- சந்தைப்படுத்தல் தொடர்பான பிரச்சினைகள்.

(ii) **(3 பிரச்சினைகளுக்கு 1 x 3 = 03 புள்ளிகள்)**

(iii) (a)
- வாழைப்பழம்
- அன்னாசி
- மாம்பழம், கொடித் தோடை
- திராட்சை
- பப்பாசி
- ஆனைக்கொய்யா
- தோடை
- ட்ரகள் புருட்
- ரம்புட்டான்
- கொய்யா
- தூர்யான்

(a) **(இரு பெயர்கள் 1 x 2 = 02 புள்ளிகள்)**

(b)
- களஞ்சிய வசதிகள் மற்றும் குளிரூட்டல் வசதிகளை அதிகரித்தல்.
- பழங்கள் சேதமடையாமலும் வீண்போகாமலும், பாதுகாப்பதற்கும் முறையான போக்குவரத்து முறைகளை ஒழுங்குபடுத்தல்.
- உற்பத்திகளைப் பன்முகப்படுத்தல்.
- பழச்செய்கையாளருக்கான விழிப்புணர்வு நிகழ்ச்சித்திட்டங்களை அமுலாக்கம் செய்தல்.
- நவீன பயிரிடல் முறைகள்
- உற்பத்தியில் புதிய தொழில்நுட்பம்
- ஆலோசனைச் சேவைகள்
- உற்பத்தியை அதிகரிப்பதற்கான மானியங்களை வழங்கல்
- பழங்களை உற்பத்தி செய்வதற்கான அரச ஆதரவு
  - ஏற்றுமதிக்கான வரிச்சலுகைகள்
  - சந்தை வசதிகளை விரிவுபடுத்தல்
  - உரங்களுக்கான மானியங்களை வழங்கல்
  - ஏற்றுமதிக் கிராமங்களை உருவாக்குதல்

(b) **(இரு நடவடிக்கைகளுக்கு 02 புள்ளிகள்)**

(ஒன்றினைச் சுருக்கமாக விளக்கல் 01 புள்ளிகள்)

(மொத்தம் 03 புள்ளிகள்)

(iii) **(மொத்தம் = 05 புள்ளிகள்)**

6. (i) உலகில் குறைவடைந்து வரும் இயற்கை வளங்கள் **இரண்டினைப்** பெயரிடுக. (02 புள்ளிகள்)
(ii) இலங்கையில் மண் வளங்களின் பயன்பாட்டுடன் தொடர்புடைய **மூன்று** பிரச்சினைகளைக் குறிப்பிடுக. (03 புள்ளிகள்)
(iii) (a) இலங்கையில் கனிய வளங்களின் பயன்பாட்டினால் சூழலுக்கு ஏற்பட்டு வரும் சேதங்கள் **இரண்டினைக்** குறிப்பிடுக. (02 புள்ளிகள்)
(b) உம்மால் மேலே (iii) (a) இல் குறிப்பிடப்பட்ட சேதங்களைத் தடுப்பதற்கு எடுக்கக்கூடிய நடவடிக்கை **ஒன்றினை** விவரிக்குக. (03 புள்ளிகள்)

(i) சுவட்டு எரிபொருள், காடுகள், பாறைகள், வளமான மண்

உலோகக் கனியங்கள் – இரும்பு, செம்பு, தங்கம்

உலோகமல்லாத கனியங்கள் – நிலக்கரி, இரத்தினக்கல், சிலிக்கா

(i) **(இரண்டு பெயரிடப்பட்டிருப்பின் 1 + 1 = 02 புள்ளிகள்)**

(ii)
- மண் அதிகளவு பயன்படுத்தப்படுவதினால் அரிப்புக்குள்ளாகின்றது.
- மண் உவர் தன்மைக்கு உட்படுதல்.
- மண்ணில் நீர் தேங்கி நிற்கும் ஆற்றல் குறைவடைதல் .
- நிலத்தின் மீது இடம்பெறும் செயற்பாடுகளினால் மண்ணின் வளம் குறைதல்.
- இரசாயன உரங்கள், கிருமி நாசினிகள், களை கொல்லிகள் ஆகியவற்றின் அளவுக்கதிகமான பயன்பாட்டினால் மண் தரமிழத்தல்.
- நிலச்சரிவு, வெள்ளப் பெருக்கு ஆகிய இயற்கை அனர்த்தங்களினால் மண் பாதிக்கப்படல்.
- தரைக்கீழ் நீர் சேமிப்பில் மாற்றங்கள் ஏற்படல்.
- மண்ணில் காணப்படும் அங்கிகள் பாதிப்படைதல்.

(ii) **(மூன்று பிரச்சினைகள் குறிப்பிட்டிருப்பின் 1 x 3 = 03 புள்ளிகள்)**

(iii) (a)
- கனிய வழங்களை அகழும்பொழுது பயன்படுத்தப்படும் சில தொழில்நுட்ப முறைகளினால் ஏற்படும் சூழல் மாசடைதல்.
- நதிப் பள்ளத்தாக்குகளில் மணல் அகழ்வதினால் நதிக்கரையோரம் அரிக்கப்படுதல், வெள்ளப் பெருக்குகள் என்பன ஏற்படும். நாட்டின் உட்பகுதிகளில் உவர் நீரின் பாய்ச்சலினால் பயிர்ச் செய்கை பாதிப்படைதல்.
- சுரங்கம் அகழ்தலினால் குழிகள் உருவாக்கப்படுகின்றன. அத்துடன் நிலச்சரிவுகள், நில வழுக்கைகள் என்பன ஏற்படுதல்.
- நிர் நிரம்பிய பயன்படுத்தப்படாத குழிகள் நீண்ட காலத்தில் நுளம்புகளின் பெருக்கம் மற்றும், தொற்று நோய்களின் பரவல், பக்டீரியா வகைகளின் பெருக்கம் ஆகியவற்றுக்கு வழிவகுக்கும்.

- ஆறுகளில் வண்டல்கள் படிந்து வெள்ளப்பெருக்கினை ஏற்படுத்துதல்.
- சுரங்கமறுத்தலினால் மரங்களுக்கும் தாவரங்களுக்கும் பாதிப்பு ஏற்படுதல்.
- பயிர் நிலங்கள் அழிவடைதல்
- நிலம், நீர், வளி என்பன மாசடைதல்
- நீர்வாழ் உயிரினங்கள், மண்வாழ் உயிரினங்கள் அழிவடைதல்
- சூழலின் அழகு கெட்டுப் போதலும் மாற்றமடைதலும்

(a) **(சூழலுக்கு ஏற்படும் இரண்டு பாதிப்புக்களுக்கு 1 x 2 = 02 புள்ளிகள்)**

(b)
- கனிய வளங்களின் அகழ்தலைச் சீராக்குவதற்கு அனுமதிப் பத்திரங்களை வழங்குதல்
- சுரங்கமறுத்தலின் போது சேதாரங்களை இழிவளவாக்குதல்.
- கிடைக்கும் வளங்களிலிருந்து உச்சப்பயனைப் பெறுதல்
- கனியங்களை அகழ்தல், கொண்டு செல்லல், பயன்படுத்தல் என்பவற்றை ஒழுங்குபடுத்தல்
- பயன்படாத குழிகள் நுளம்பு மற்றும் பற்றீரியாக்களின் பெருக்கத்துக்கான மூலப் பகுதிகளாக இருப்பதினால் அவற்றைத் தடை செய்வதற்கு நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்பட வேண்டும்.
- தொழில்நுட்பங்களில் வினைத்திறனை மேம்படுத்தல்.

- இரு விடயங்களைக் குறிப்படுவதற்கு 2 புள்ளிகள்

ஒன்றினை விளக்கியிருப்பின் 3 புள்ளிகள்

(iii) (a) **02** + (b) **03** = **05 புள்ளிகள்**

7. (i) உலகில் வரட்சி அனர்த்தம் பரந்தளவில் காணப்படும் **இரண்டு** பிரதேசங்களைப் பெயரிடுக. (02 புள்ளிகள்)

(ii) வரட்சி அனர்த்தத்தின் காரணமாக
(a) பௌதிகச் சூழலுக்கு ஏற்படும் தாக்கம் **ஒன்றையும்**
(b) சமூகச் சூழலுக்கு ஏற்படும் **இரண்டு** தாக்கங்களையும்
குறிப்பிடுக. (03 புள்ளிகள்)

(iii) இலங்கையில் நிலச்சரிவு அனர்த்தத்தினை இழிவளவாக்குவதற்கு எடுக்கக்கூடிய **மூன்று** நடவடிக்கைகளைக் குறிப்பிட்டு அவற்றுள் **ஒன்றினை** விளக்குக. (05 புள்ளிகள்)

(i)
- மத்திய ஆபிரிக்காவின் சாகேல் வலயம்
- வட அமெரிக்காவின் மிட்வெஸ்ட் பிரதேசம்
- மத்திய அவுஸ்திரேலியா
- இந்தியாவின் மகாராஷ்டிரா, குஜராத், ஹைதராபாத் பிரதேசம்
- சீனாவின் வடமேற்குப் பகுதி

(i) **(இரண்டு இடங்களைக் குறிப்பிடுவதற்கு 02 புள்ளிகள்)**

(ii) (a)
- மண் வளமிழத்தல்
- உயிர்ப் பல்வகைத் தன்மை சீர்குலைதல்
- தாவரப் போர்வை பாதிக்கப்படல்
- இயற்கை அழகு குறைதல் அல்லது அழிவுக்குட்படல்
- தரை நீர் மட்டம் குறைவடைதல்
- பாலைவனமாகுதல்
- காட்டுத் தீ ஏற்படல்

(a) **(ஒரு விடயம் குறிப்பிட்டிருப்பின் 01 புள்ளி)**

(b)
- நீர்மின் உற்பத்தியில் தடைகள் ஏற்படல்
- விவசாய நிலங்கள் பாதிக்கப்படல்
- மிகக் கடுமையான நீர்ப் பற்றாக்குறை ஏற்படுதல்
- நோய்கள் பட்டினி என்பன காரணமாக மக்களும், விலங்கினங்களும் பாதிக்கப்படல்

- இரு விடயங்களைக் குறிப்படுவதற்கு 2 புள்ளிகள்

(ii) (a) **01** + (b) **02** = **03 புள்ளிகள்**

(iii)
- சாய்வான நிலப் பகுதிகளில் தாவரப் போர்வையைப் பாதுகாத்தல்
- இயற்கையான நீர் வழிகளைத் தடுக்காதிருத்தல்.
- சாய்வான நிலங்களைப் பயன்படுத்தும்போது விஞ்ஞான ரீதியான அறிவுறுத்தல்களைக் கடைப்பிடித்தல்.
- உயர் நிலங்களில் நீர்தேக்கங்களைக் கட்டுவதைத் தடுத்தல்
- குத்தான சரிவுள்ள நிலங்களில் வீடுகளை அமைக்காதிருத்தல்
- சாய்வான நிலப் பகுதிகளில் அவற்றின் உறுதித் தனமையைப் பாதுகாக்கக்கூடிய வகையில் நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்ளல்.
  (உதாரணம்: கல் வேலிகள், வாய்க்கால்கள், காடு வளர்ப்பு போன்றன)
- மக்களை விழிப்புணர்வூட்டல்

(iii) **(மூன்று விடயங்களைக் குறிப்பிடுவதற்கு 03 புள்ளிகள்**
ஒன்றினை விளக்கியிருப்பின் 02 புள்ளிகள்
மொத்தம் 05 புள்ளிகள்)

8. (i) பூகோள வெப்பநிலையில் ஏற்படும் அதிகரிப்புக்குப் பங்களிக்கும்
(a) மானிட நடவடிக்கை **ஒன்றினையும்**
(b) இயற்கை காரணம் **ஒன்றையும்**
குறிப்பிடுக. (02 புள்ளிகள்)

(ii) பூகோள வெப்பநிலையில் ஏற்படும் அதிகரிப்பின் காரணமாக இடம்பெறும் சாதகமற்ற சூழலியல் தாக்கங்கள் **மூன்றினைக்** குறிப்பிடுக. (03 புள்ளிகள்)

(iii) பூகோள வெப்பநிலையில் ஏற்படும் அதிகரிப்பினை இழிவளவாக்குவதற்கு பிரஜை என்ற முறையில் உம்மால் எடுக்கக்கூடிய **மூன்று** நடவடிக்கைகளை முன்வைத்து, அவற்றுள் **ஒன்றினை** விவரிக்குக. (05 புள்ளிகள்)

(i) (a)
- உயிர்ச் சுவட்டு எரிபொருள் எரிதல் மற்றும் அளவுக்கதிகமான நுகர்வு
- காடழிப்பு
- கைத்தொழிலாக்கம்
- விலங்கு வேளான்மை (அசைபோடும்)
- திண்மக் கழிவுகளின் வெளியேற்றம்
- தீ வைத்தல்
- அணுப் பரிசோதனைகள்

(a) **(ஒரு விடயம் குறிப்பிட்டிருந்தால் 01 புள்ளி)**

(b)
- எரிமலைகளின் வெடிப்பு
- காட்டுத் தீ
- இயற்கையான சதுப்பு நிலங்கள்
- வழிமண்டலத்தில் ஏற்படும் மாற்றங்கள்
- சூரியப் புள்ளிகள்

(a) **(ஒரு விடயம் குறிப்பிட்டிருந்தால் 01 புள்ளி)**

(i) (a) **01** + (b) **01** = **02 புள்ளிகள்**

(ii)
- காலநிலையில் மாற்றங்கள் ஏற்படல்
- முனைவுப் பகுதிகளில் பனிக்கட்டிப் படிவுகள் உருவாவதால் கடல் மட்டம் உயர்தல்
- களப்புக்கள் அழிதலும் நீர் உவர்தன்மையடைதலும்
- சமுத்திர நீரின் வெப்பம் அதிகரிப்பதால் கடல் வாழ் உயிரினங்கள் அழிவடைதல்.
- சமுத்திரங்களின் மேற்பரப்பு வெப்பநிலை அதிகரிப்பதால் சூறாவளிகள் ஏற்படல்
- காலநிலை வலயங்களின் எல்லைகளில் ஏற்படும் மாற்றம்

- சில விலங்குகள் அருகிவிடல், புதிய உயிரினங்கள் தோற்றம் பெறல்.
- உயிரினங்களின் கலங்கள், நிறமூர்த்தங்கள் அழிதலும் விகாரமடைதலும்.
- பயிர் நிலங்கள் சேதமடைதலும், அறுவடை குறைதலும்
- விலங்கினங்களின் கலப்பின வலயங்கள் மாறுபடல்
- குடிநீர் மூலங்கள் மாசடைதல்

(ii) **(மூன்று விடயங்கள் குறிப்பிட்டிருப்பின் 1 x 3 = 03 புள்ளிகள்)**

(iii)
- பச்சை வீட்டு வாயுக்களை வெளிவிடுகின்ற வலு மூலங்களைக் குறைவாகப் பயன்படுத்தல்
- புதுப்பிக்கக்கூடிய (காற்று, சூரிய சக்தி போன்ற) வலு மூலகங்களின் பயன்பாட்டினை ஊக்குவித்தல்.
- விவசாய நடவடிக்கைகளுக்காக இரசாயனப் பசளைக்குப் பதிலாக சேதனப் பசளைப் பயன்பாட்டினை ஊக்குவித்தல்.
- திண்மக் கழிவுப் பொருட்களை முகாமைத்துவம் செய்தல்
- மீள் காடாக்கத்தினை விரிவாக்கும் நடவடிக்கைகள் (மர நடுகை நிகழ்ச்சித் திட்டங்கள்)
- பொதுப் போக்குவரத்து வசதிகளைப் பயன்படுத்தல் போன்ற நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்ள முடியும்
- கலப்புப் பயிர்செய்கை மற்றும் பல்லினப் பயிர்ச் செய்கைகளை அறிமுகம் செய்தல்
- பொதுமக்களுக்கு விழிப்புணர்வு நிகழ்ச்சித் திட்டங்களை ஏற்படுத்தல்

(iii) **மூன்று விடங்களை குறிப்பிடுவதற்கு 1 x 3 = 03 புள்ளிகள்**

ஒன்றினை விளக்கியிருப்பின் 02 புள்ளிகள்

மொத்தம் 05 புள்ளிகள்

ஞஞஞஞ